



Pohádka o veliké řepě

Autor: Mgr. Martina Kupilíková, Centrum robotiky

Časová náročnost: 90 minut

Ročník: MŠ, 1. – 5.

Předmět: informatika, výtvarná výchova, český jazyk

Učivo: programování, tvorba optického klamu, četba, skládání příběhu

Pomůcky: Bee-Bot/Blue-Bot, transparentní podložka, pohádka (Příloha 1), kartičky (Příloha 2), malé kartičky (Příloha 3), omalovánky (Příloha 4), pastelky/fixy, nůžky, lepidlo, děrovačka, provázek

Popis aktivity:

Výuka je rozdělena na tři části. V první části výuky se s dětmi posadíme do kruhu na koberec nebo kolem stolu a společně si přečteme Pohádku o veliké řepě (Příloha 1). Uprostřed kruhu máme transparentní podložku pro Blue-Bota nebo Bee-Bota s kartičkami z pohádky (Příloha 2). Po přečtení žáci mohou pohádku zrekapitulovat už bez textu jen svými slovy.



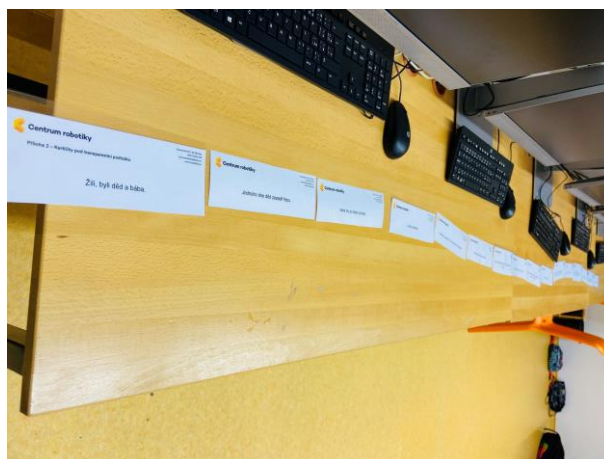


Následně přichází část druhá. Během té mají žáci za úkol naprogramovat robota Bee-Bota/Blue-Bota tak, aby přejížděl z obrázku na obrázek po transparentní podložce v takové posloupnosti, která zobrazuje tento příběh. Kartiček pod transparentní podložkou je celkem 16. Žáci se střídají.

1. Žáci mohou začít rovnou programovat.
2. Pokud bude mít pedagog pocit, že by se žáci v takovém množství kartiček ztratili, může jim vytisknout malé kartičky (Příloha 3), které si žáci nejprve složí ve správném pořadí a následně dle něj budou programovat jízdu robota.
3. Stejně tak pedagog žákům může připravit popisky u Přílohy 2, které si mohou předem složit.
4. Další variantou je využití všeho dostupného. Žáci mohou nejprve poskládat malé kartičky viz bod 2. Dále ke kartičkám přiloží popisky viz bod 3. A následně už mohou programovat robota.



Já jsem rozdělila žáky do dvou skupin po pěti. Jedna skupina skládala malé kartičky, druhá popisky. Následně se skupiny vystřídalily. V případě, že budeme mít na aktivitu větší počet dětí, je dobré kartičky připravit pro každou skupinu.



Poznámka k programování:

V případě, že škola nemá k dispozici robota Bee-Bota/Blue-Bota, žáci nebudou programovat robota, mohou ale jednotlivé kartičky alespoň skládat za sebou ve správné posloupnosti viz body 2 - 4.

Třetí část výuky je výtvarná. Žáci si vyrobí optický klam (Příloha 4). Na výběr mají buď řepu nebo dědečka s řepou. Nejprve si dvojici obrázků vybarví, následně celé kruhy vystříhnou. Dále je třeba děrovačkou vytvořit dírký a oba kruhy slepit tak, že jeden z obrázků je hlavou dolů a dírký sedí na sebe. V posledním kroku provlékneme dírkou provázek a uděláme liščí smyčku. To stejné potom i na druhé straně. Pokud výsledný výrobek držíme za provázky mezi prsty a točíme s nimi rychle sem a tam, strany kruhu se střídají a výsledný efekt je v jednom případě mrkající řepa a ve druhém případě výsledek vypadá jako když je dědeček na jednom obrázku s řepou. [Ukázka principu zde.](#)

Poznámka: Pokud je to možné, tak dětem můžeme vybarvené a slepené kruhy zalaminovat, výrobek vydrží déle.



Příloha 1 - Pohádka

Žili, byli děd a bába. Jednoho dne děd zasadil řepu, která mu po čase vyrostla a byla převeliká. Snažil se ji vytáhnout. Tahal, tahal, ale nevytáhl. Přivolal si tedy na pomoc bábu.

Bába se chytla dědka, dědek řepy a tahali, tahali, ale nevytáhli.
Tak babka na pomoc přivolala vnučku.

Vnučka se chytla babky, babka dědka, dědek řepy a táhli, táhli, ale nevytáhli. Tak vnučka zavolala pejska.

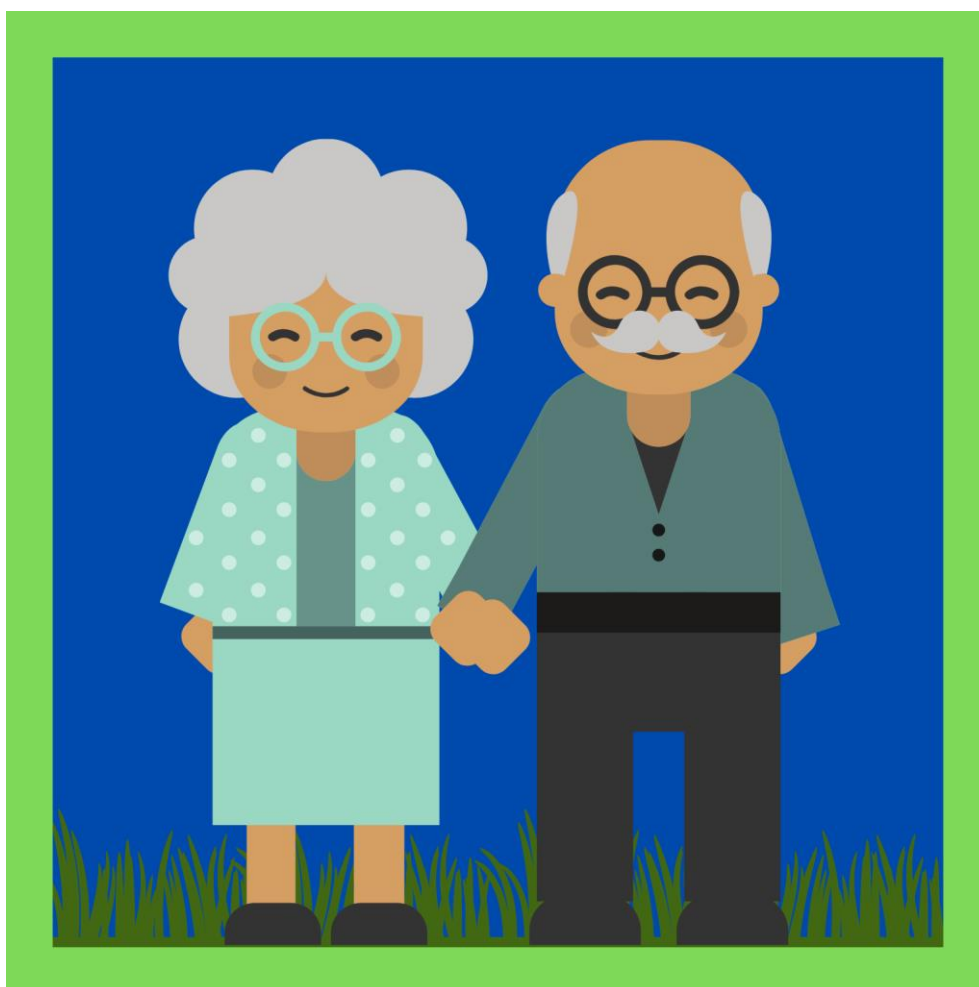
Pejsek se chytil vnučky, vnučka babky, babka dědka, dědek řepy a táhli, táhli, ale nevytáhli. Tak pejsek zavolal na pomoc kočku.

Kočka se chytla pejska, pejsek vnučky, vnučka babky, babka dědka, dědek řepy a táhli, táhli, ale nevytáhli. Tak kočka zavolala myš.

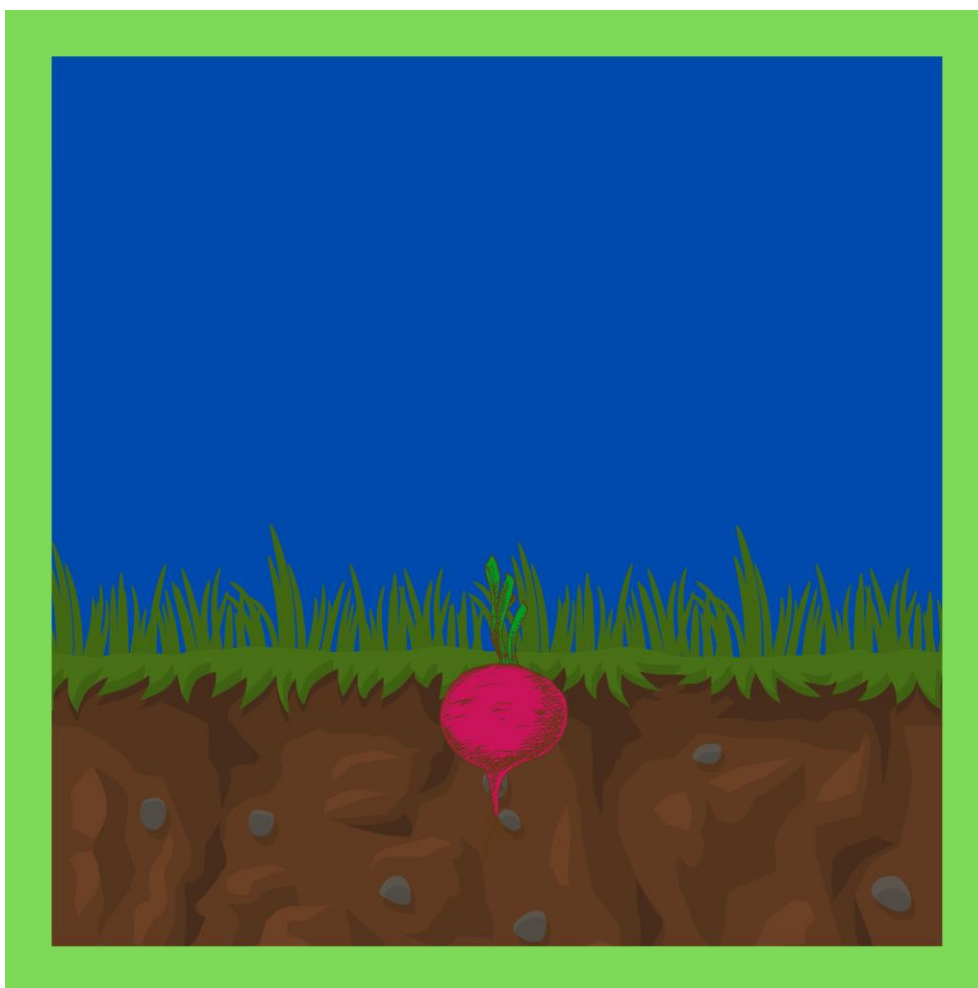
Myš se chytla kočky, kočka pejska, pejsek vnučky, vnučka babky, babka dědka, dědek řepy a táhli, táhli a najednou řepa udělala „RUP“ a byla venku.

Příloha 2 – Kartičky pod transparentní podložku

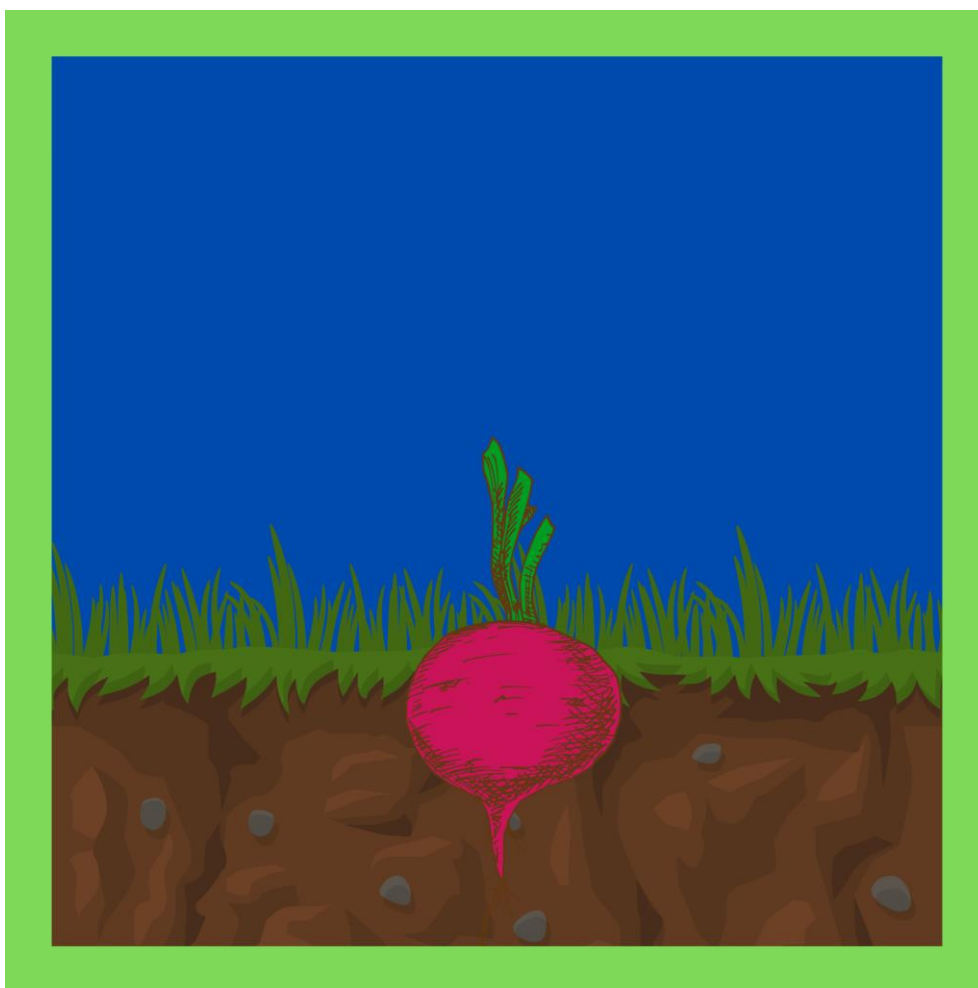
Žili, byli děd a bába.



Jednoho dne děd zasadil řepu,



která mu po čase vyrostla



a byla převeliká.



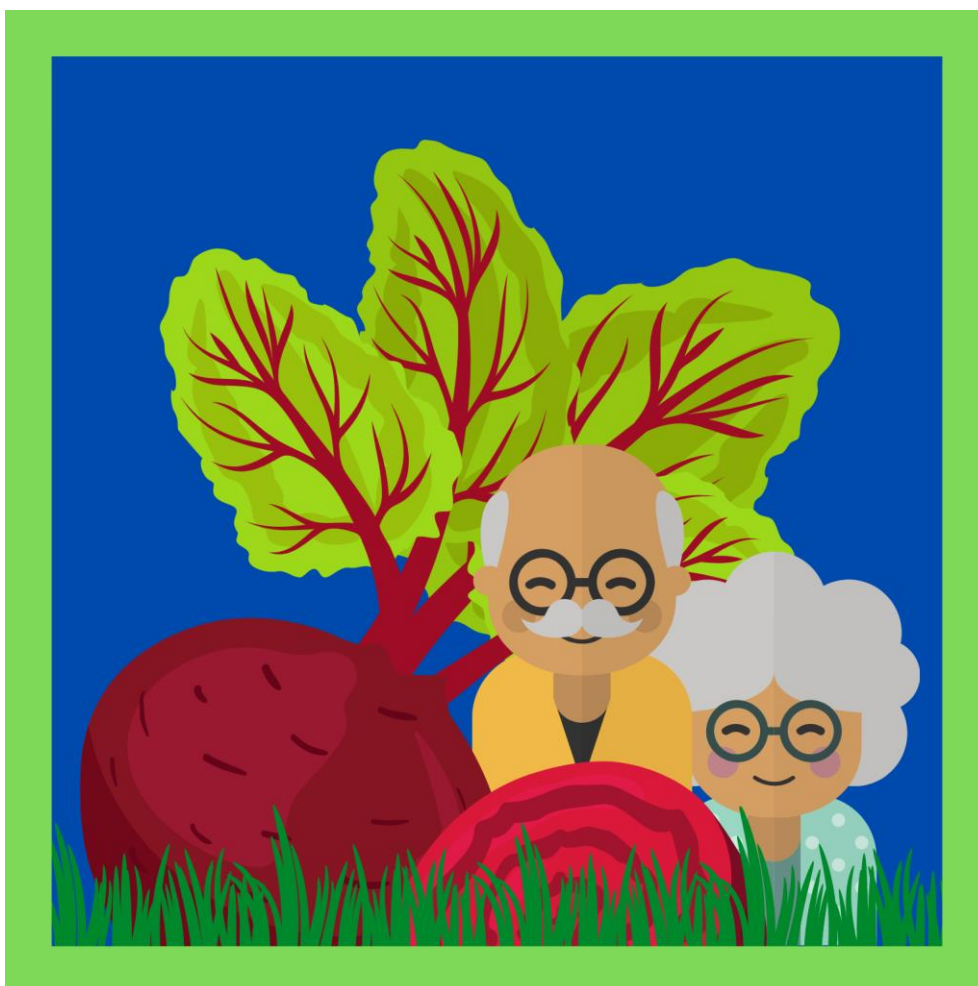
Snažil se ji vytáhnout. Tahal, tahal, ale nevytáhl.



Přivolal si tedy na pomoc bábu.



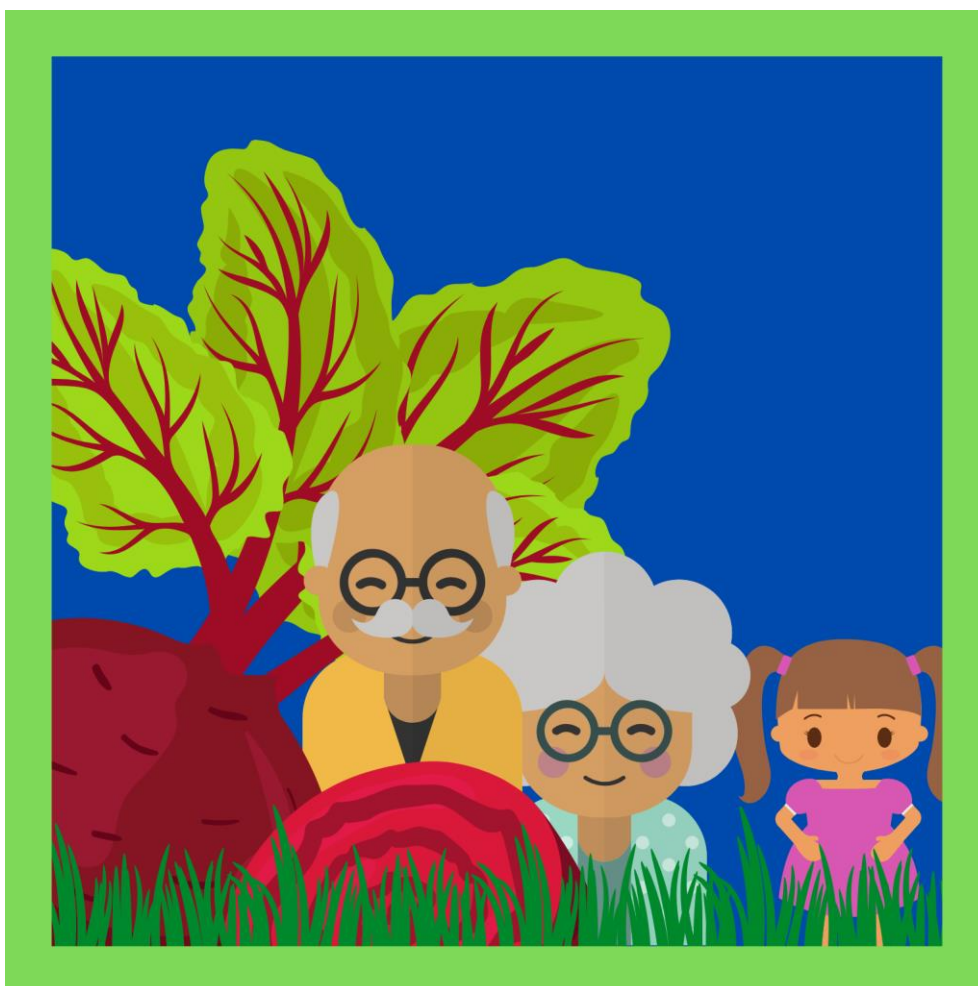
Bába se chytla dědka, dědek řepy a tahali, tahali, ale
nevytáhli.



Tak babka na pomoc přivolala vnučku.



Vnučka se chytla babky, babka dědka, dědek řepy a
táhli, táhli, ale nevytáhli.



Tak vnučka zavolala pejska.



Pejsek se chytil vnučky, vnučka babky, babka dědka, dědek řepy a táhli, táhli, ale nevytáhli.



Tak pejsek zavolał na pomoc kočku.



Kočka se chytla pejska, pejsek vnučky, vnučka
babky, babka dědka, dědek řepy a táhli, táhli, ale
nevytáhli.



Tak kočka zavolala myš.



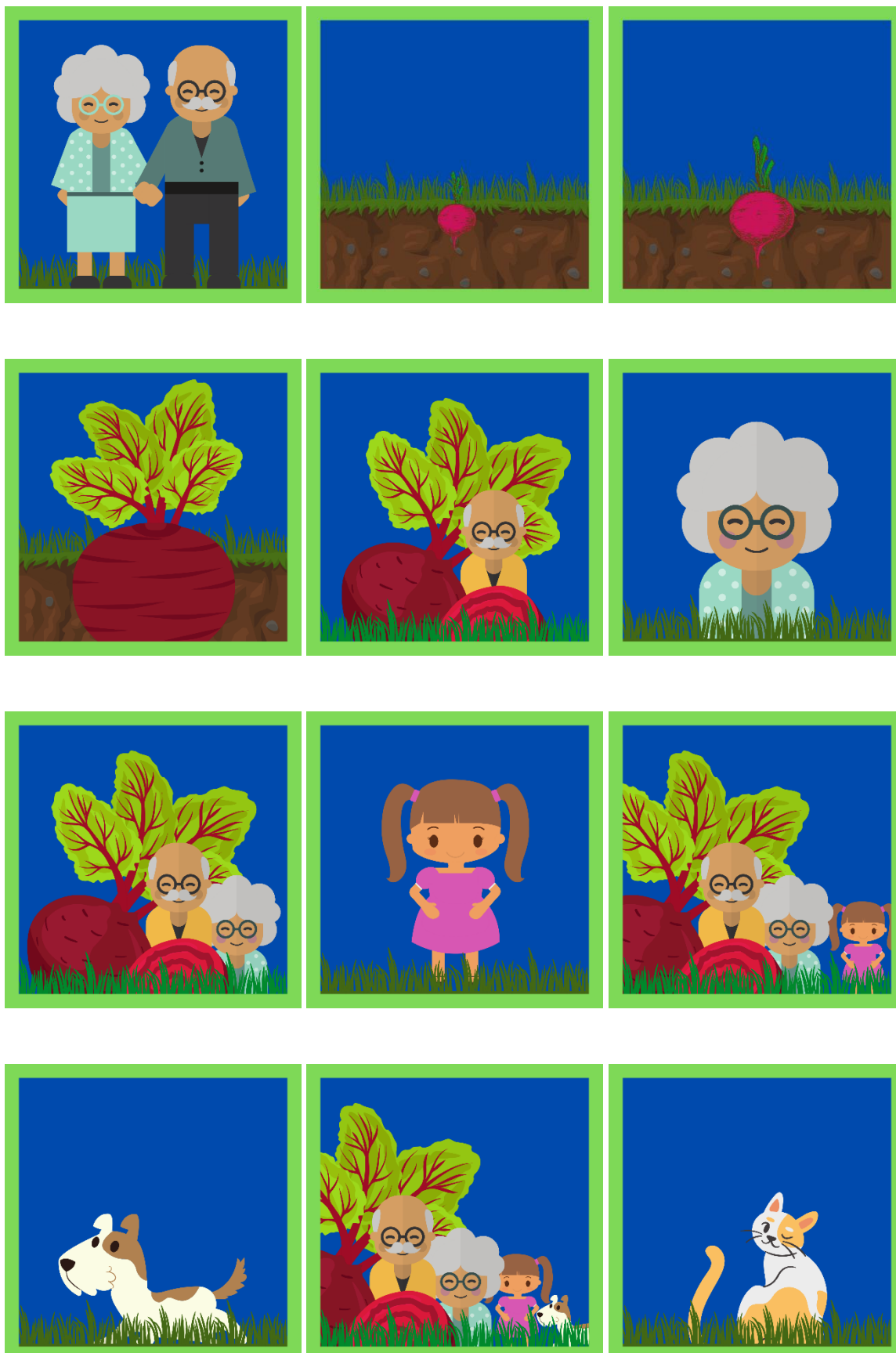
Myš se chytla kočky, kočka pejska, pejsek vnučky,
vnučka babky, babka dědka, dědek řepy a táhli, táhli



a najednou řepa udělala „RUP“ a byla venku.



Příloha 3 – malé kartičky





Příloha 4 – Omalovánky jako základ optického klamu

